

# Efeitos da terapia com cães na irritabilidade de crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus

*Effects of dog-assisted therapy on the irritability of children with Congenital Zika Virus Syndrome*

*Efectos de la terapia con perros en la irritabilidad de niños con Síndrome Congénito del Virus del Zika*

Tarciane Marinho Albuquerque de Vasconcellos Cruz<sup>1</sup>,  
Anna Tereza Alves Guedes<sup>2</sup>, Iolanda Carlli da Silva Bezerra<sup>3</sup>,  
Anniely Rodrigues Soares<sup>4</sup>, Neusa Collet<sup>5</sup>,  
Maria Wanderleya de Lavor Coriolano-Marinus<sup>6</sup>,  
Ângela Cristina Dornelas da Silva<sup>7</sup>, Altamira Pereira da Silva Reichert<sup>8</sup>

1. Enfermeira, Doutora em Enfermagem, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0780-117X>

2. Enfermeira, Doutoranda em Enfermagem, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9495-4942>

3. Enfermeira, Doutoranda em Enfermagem, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7948-8074>

4. Enfermeira, Doutoranda em Enfermagem, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3382-671X>

5. Enfermeira, Doutora em Enfermagem, Docente da Graduação e Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4795-0279>

6. Enfermeira, Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente, Docente de Enfermagem, Universidade Federal de Pernambuco. Recife-PE, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7531-2605>

7. Terapeuta Ocupacional, Doutora em Saúde Pública, Docente de Terapia Ocupacional e de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2354-6570>

8. Enfermeira, Doutora em Saúde da Criança e Adolescente, Docente de Enfermagem, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4295-6698>

## Resumo

**Objetivo.** Identificar os efeitos da Terapia Assistida por Cães na irritabilidade de crianças com síndrome congênita do Zika Vírus. **Método.** Pesquisa qualitativa, realizada com seis crianças com síndrome congênita do Zika Vírus, suas mães e profissionais de uma instituição de apoio à pessoa com deficiência. Os dados foram coletados entre dezembro de 2018 e outubro de 2019, por meio de entrevista semiestruturada e videogravação durante sessões de terapia assistida por cães, conduzidas por fisioterapeutas. O material empírico foi submetido à Análise Temática Indutiva e discutido à luz da Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner. **Resultados.** A Terapia Assistida por Cães reduziu a irritabilidade das crianças, tornando-as mais receptivas à interação social e ambiental, bem como mais tolerantes aos estímulos, o que possibilitou aumento no tempo da sessão de terapia. **Conclusão.** A Terapia Assistida por Cães para crianças com síndrome congênita do Zika Vírus proporcionou benefícios, especialmente por reduzir a irritabilidade, portanto, pode ser recomendada para estimular precocemente crianças com alterações neurológicas.

**Unitermos.** Desenvolvimento Infantil; Infecção por Zika Vírus; Intervenção precoce; Saúde da Criança; Terapia Assistida por Animais

## Abstract

**Objective.** To identify the effects of Dog-Assisted Therapy on the irritability of children with congenital Zika Virus syndrome. **Method.** Qualitative research, carried out with six children with congenital Zika Virus syndrome, their mothers, and professionals from a support

institution for people with disabilities. Data were collected between December 2018 and October 2019, through a semi-structured interview and video recording during dog-assisted therapy sessions conducted by physical therapists. The empirical material was submitted to Inductive Thematic Analysis and discussed in the light of Bronfenbrenner's Bioecological Theory. **Results.** Dog-Assisted Therapy reduced children's irritability, making them more receptive to social and environmental interaction, as well as more tolerant to stimuli, which allowed for an increase in therapy session time. **Conclusion.** Dog-Assisted Therapy for children with congenital Zika Virus syndrome has provided benefits, especially by reducing irritability, therefore, it can be recommended for early stimulation of children with neurological disorders.

**Keywords.** Animal-assisted Therapy; Child Development; Child Health; Early Intervention; Zika Virus Infection

---

## Resumen

**Objetivo.** Identificar los efectos de la Terapia Asistida por Perro en la irritabilidad de niños con síndrome congénito del Virus Zika. **Método.** Investigación cualitativa, realizada con seis niños con síndrome congénito del virus Zika, sus madres y profesionales de una institución de apoyo a personas con discapacidad. Los datos fueron recolectados entre diciembre de 2018 y octubre de 2019, a través de una entrevista semiestructurada y grabación de video durante sesiones de terapia asistida por perros realizadas por fisioterapeutas. El material empírico fue sometido al Análisis Temático Inductivo y discutido a la luz de la Teoría Bioecológica de Bronfenbrenner.

**Resultados.** La Terapia Asistida por perro redujo la irritabilidad de los niños, haciéndolos más receptivos a la interacción social y ambiental, así como más tolerantes a los estímulos, lo que permitió aumentar el tiempo de la sesión de terapia. **Conclusión.** A terapia asistida por perros para niños con síndrome congénito del virus Zika ha brindado beneficios, especialmente al reducir la irritabilidad, por lo que puede recomendarse para la estimulación temprana de niños con trastornos neurológicos.

**Palabras clave.** Desarrollo Infantil; Infección por el Virus Zika; Intervención Precoz; Salud del Niño; Terapia Asistida por Animales

---

Trabalho realizado na Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB, Brasil.

Conflito de interesse: não

Recebido em: 30/08/2022

Aceito em: 03/11/2022

**Endereço para correspondência:** Altamira Pereira da Silva Reichert. Universidade Federal da Paraíba, UFPB. Campus Universitário I, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Bairro Cidade Universitária. João Pessoa-PB, Brasil. CEP 58059-900. E-mail: [altareichert@gmail.com](mailto:altareichert@gmail.com)

---

## INTRODUÇÃO

As alterações no sistema nervoso provocadas pela infecção por Zika Vírus (ZIKV) em crianças tornou-se uma preocupação em nível mundial. A partir da sua incidência e repercussões no desenvolvimento infantil, foi decretado como emergência internacional pela Organização Mundial de saúde (OMS)<sup>1</sup>.

De acordo com Boletim Epidemiológico de outubro de 2019, o Ministério da Saúde (MS) brasileiro informou que havia 3.474 casos de alterações do sistema nervoso central

relacionado à infecção congênita pelo Zika vírus<sup>2</sup>.

Tais alterações repercutiram em um sintoma comumente observado nessas crianças: a irritabilidade, que é uma hiperexcitabilidade, acompanhada de choro em demasia, impaciência e distúrbios do sono<sup>3-5</sup>. Pesquisa realizada com crianças com diagnóstico de Síndrome Congênita do Zika Vírus (SCZ) evidenciou que 85,4% apresentavam irritabilidade e intranquilidade mental, mesmo quando são alimentadas<sup>6</sup>.

À medida que a idade dessas crianças avança, os sintomas neurológicos são evidenciados, geralmente entre o segundo e terceiro mês de vida, com síndrome piramidal/extrapiramidal<sup>5</sup>. Os fatores que conduzem ao aparecimento dessa condição clínica são deficiência postural, infecções, dificuldades na alimentação e deglutição, convulsões, problemas ósseos e articulares, incluindo fraturas, alterações oculares, sono insuficiente, mudanças no ambiente doméstico e sofrimento emocional<sup>7,8</sup>.

Muitas vezes, as crianças com alterações neurológicas podem não ser fáceis de se acalmar<sup>9</sup>, portanto, a irritabilidade dificulta a estimulação e intervenção precoce a esse grupo, visto que não existe um tratamento específico.

Ainda, um estudo conduzido no *Children's Hospital Medical Center* revelou associações positivas significativas entre irritabilidade e: ansiedade, sintomas depressivos, maior percepção da dor, sofrimento do cuidador<sup>10</sup>. Isto pode inclusive alterar comportamentos parentais, gerar estresse e resultar em pouca capacidade dos cuidadores para responder

de forma efetiva às necessidades de suas crianças.

Assim, é necessário que sejam escolhidas alternativas efetivas, para que tenham uma qualidade de vida melhor, a fim de alcançar o máximo de independência possível. Uma dessas alternativas tem sido a Terapia Assistida por Cães (TAC), um método de suporte para tratamento de rotina na reabilitação de crianças com paralisia cerebral, bem como outras deficiências físicas e mentais, devido a sua capacidade de desenvolver empatia entre crianças com deficiência e o cão, auxiliando na efetividade do tratamento<sup>11</sup>.

A literatura destaca efeitos positivos para diferentes tipos de pacientes submetidos ao tratamento associado à TAC como: melhora da capacidade motora, sensorial, cognitiva, comunicação, melhora do sistema imunológico, da interação social, da aprendizagem, das relações interpessoais, entre outros. Portanto, o contato com os animais com fins terapêuticos é uma ferramenta valiosa e que pode ser aplicada em várias faixas etárias e com pacientes com diferentes necessidades especiais<sup>12</sup>.

Além disso, trata-se de uma intervenção ainda pouco explorada no campo da enfermagem<sup>13</sup>, e que pode ser mais bem diligenciada se executada de forma multidisciplinar<sup>12</sup> contribuindo para uma atenção ampliada das necessidades de crianças com agravos no desenvolvimento como aquelas com SCZ, a partir dos pressupostos defendidos por Bronfenbrenner<sup>14</sup>.

Diante do exposto, e tendo em vista a demanda das crianças com SCZ por uma alternativa que auxilie a melhorar

a qualidade do atendimento, este estudo teve como objetivo identificar os efeitos da Terapia Assistida por Cães na irritabilidade de crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus. Esse é, portanto, pioneiro na introdução dessa intervenção a esse grupo de indivíduos.

## **MÉTODO**

### **Participantes do estudo**

Pesquisa qualitativa realizado em uma instituição de reabilitação de pessoas com deficiência em uma capital do nordeste brasileiro, com mães das crianças que participaram da TAC e profissionais responsáveis pela reabilitação dessas crianças.

Os critérios de elegibilidade para os participantes da intervenção, isto é, das sessões da TAC, foram: crianças com diagnóstico de microcefalia associada ao Zika Vírus, na faixa etária entre dois e três anos, clinicamente estáveis. O critério de exclusão foi a criança ser alérgica ao pelo de cães. Quanto aos profissionais, foram selecionados os que acompanhavam a criança com SCZ na instituição e que aceitassem trabalhar com o auxílio dos cães.

Em relação às mães, os critérios de inclusão foram: ser acompanhante da criança durante as sessões de terapia na referida instituição e não se sentissem desconfortáveis com a presença do animal.

A proposta de pesquisa foi devidamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob parecer nº 3.058.440. Os participantes foram convidados a assinar o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para garantir as recomendações éticas estabelecidas na Resolução nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, as mães foram informadas sobre as gravações das sessões com consequente uso das imagens para fins acadêmicos.

## **Procedimento**

Inicialmente, foi realizada uma aproximação com o setor responsável pelo atendimento à criança com deficiência, a fim de solicitar autorização para realização da pesquisa e o apoio do serviço do Canil da Polícia Militar, que disponibilizou duas cadelas terapeutas da raça labrador.

As sessões da TAC e a coleta dos dados ocorreram durante os meses de dezembro de 2018 a outubro de 2019. Foram realizadas, entre cinco e dez sessões, quantidade esta que variou conforme a assiduidade da criança ao serviço, visto que era comum as crianças com a SCZ faltarem as sessões de terapia por apresentarem problemas clínicos diversos.

Para realizar a TAC, a pesquisadora principal teve o apoio dos fisioterapeutas e do condutor do cão. As sessões foram conduzidas pelos fisioterapeutas responsáveis pela terapia de estimulação do desenvolvimento das crianças com SCZ.

Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas<sup>15</sup>, videogravação das sessões de TAC e registros em diário de campo. Em um primeiro momento, realizou-se a gravação em vídeo de cada sessão da TAC, com

o intuito de registrar as singularidades apresentadas pelas crianças, durante a sessão com os cães. Essas gravações duraram, em média, 30 minutos. O vídeo possibilitou que a equipe de pesquisa observasse, repetida e cuidadosamente o evento, e identificasse interações singulares (acompanhar com o olhar, virar a cabeça, sorrir, movimento de busca com os braços, entre outros) que deram uma base robusta para o rigor metodológico<sup>16</sup>.

A técnica de entrevista semiestruturada foi empregada ao final de todas as sessões de TAC, em local reservado, para garantir a privacidade dos participantes do estudo. As entrevistas foram gravadas em aparelho de áudio, tiveram duração média de dez minutos e seguiram um roteiro.

O roteiro utilizado para as entrevistas com as mães continha as questões: "Conte para mim sua experiência com a Terapia Assistida por Cães realizada com seu filho"; "Quais foram as mudanças observadas no desenvolvimento da criança depois da intervenção por meio da TAC?". Por sua vez, o roteiro para as entrevistas com os profissionais de saúde continha as questões: "Baseado na terapia cotidiana realizada na criança, em quais estímulos você percebe uma baixa responsividade?"; "Quais foram as mudanças observadas no desenvolvimento da criança depois da intervenção por meio da TAC?". Assim, depois de feitas as entrevistas, elas foram transcritas, e os dados organizados em arquivos individuais.

Adicionalmente, foi utilizado um diário de campo no qual foram registrados aspectos que não foram possíveis de

ser captados pelo vídeo e pela entrevista, como interações entre o cão, a criança e o profissional, a linguagem não verbal entre eles e a observação do pesquisador naquele momento.

### **Análise dos dados**

O material empírico foi codificado e, após isso, foi possível reorganizar unidades temáticas e agrupá-las de acordo com o sentido em categorias, o que resultou na construção do banco de dados a partir das descrições, das transcrições das falas e das anotações referentes a cada fragmento de vídeo pertinente ao tema isolado<sup>17</sup>.

O banco de dados foi analisado conforme a Análise Temática Indutiva, uma modalidade de análise transversal, empregada para identificar, analisar e relatar padrões dentro dos dados<sup>18</sup>.

Esta modalidade foi feita em seis fases: a de familiarização com o tema (leitura ativa do material empírico antes da busca por códigos e significados); a de geração dos códigos iniciais (identificação de conjuntos semelhantes e produção de códigos iniciais manualmente); a de busca por temas (seleção de diferentes códigos em temas potenciais); a de revisão dos temas (refinamento dos temas através da leitura de todos os extratos de dados que fazem parte de cada tema e visualização da relação entre os temas); a de definição e de nomeação dos temas (identificação clara dos temas); e a de produção do texto final<sup>18</sup>. Esse processo de análise ocorreu à luz da Teoria Bioecológica de

Bronfenbrenner.

As crianças receberam nomes fictícios de anjos, porque a Associação de mães de crianças SCZ é denominada de Associação de Mães de Anjos. Para os profissionais, foi utilizada a inicial P, correspondente a profissional, seguida do número das entrevistas. Para os diários de campo, foi utilizado o código Diário de Campo (DC), e para as gravações em vídeo, um código iniciado com o codinome da criança (nome de anjo); nº da sessão; e tempo do vídeo em que ocorre a ação, por exemplo (anjoadriel;sessão4;16:52). As cadelas são referidas nos relatos como amigas com patinhas.

## **RESULTADOS**

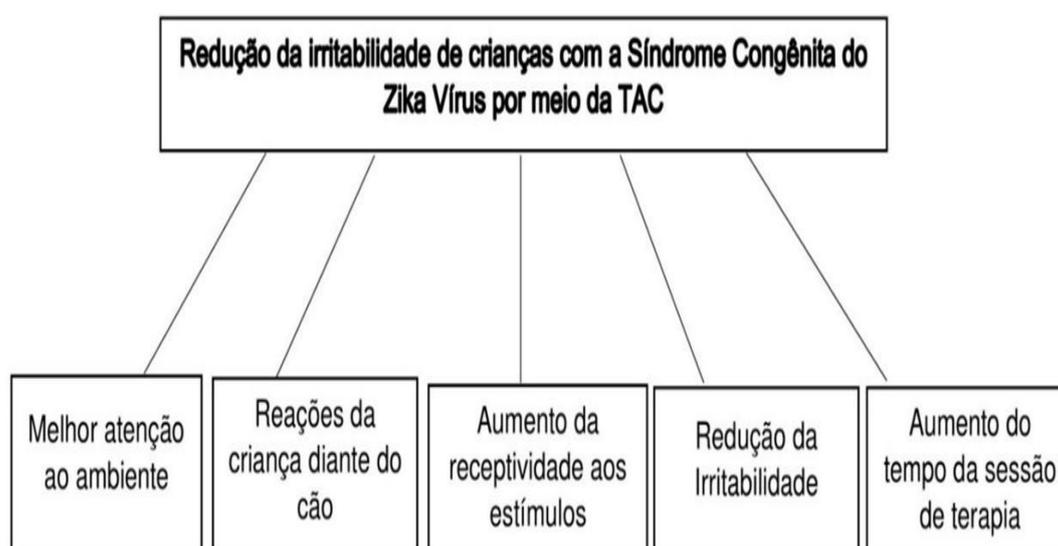
Os participantes do estudo foram quatro fisioterapeutas, seis mães de crianças com SCZ e seis crianças com diagnóstico de microcefalia associada ao ZIKV, que fizeram parte da intervenção. Todos os profissionais eram do sexo feminino, com idades de 27 a 52 anos, com tempos de serviço que variaram entre dois anos e meio a 27 anos de experiência na instituição.

As acompanhantes das crianças tinham idades entre 26 e 30 anos, residiam no município onde a pesquisa ocorreu - cinco eram casadas, e uma, solteira - todas donas de casa e com 7 a 14 anos de estudo. As seis crianças que participaram da intervenção tinham idades entre dois e três anos - duas do sexo feminino e quatro do sexo masculino, todas tinham como cuidador principal a mãe, não eram matriculadas em creches, todavia, todas faziam uma outra terapia, como a

equoterapia e musicoterapia.

Da análise do material empírico, foram extraídos diferentes materiais, que foram agrupados em um único tema intitulado 'Redução da irritabilidade de crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus por meio da Terapia Assistida por Cães' e alguns subtemas advindos desse, como demonstrado na Figura 1.

Figura 1. Mapa temático contendo o tema principal e os respectivos cinco códigos.



### **Redução da irritabilidade de crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus por meio da TAC**

A presença do cão no ambiente, mesmo que com cuidado, contribuiu para que a criança transitasse de um estado de tensão para o de calma e apresentasse ganhos que ainda não tinham sido registrados. Um desses ganhos foi a atenção voltada para o animal, que fez com que ela

buscasse interagir com o ambiente por meio do sorriso (Figura 2).

“[...] são crianças que têm o tônus muito alterado, têm uma irritabilidade, Anjo Serafim, no começo ficava muito tenso com tudo, ele modificava a expressão facial quando passava a mão, e depois a gente foi tentando, ele foi relaxando, foi aceitando, foi abrindo a mão e percebemos a suavidade do rosto até ele chegar a rir. Então, foi um ganho isso, e a atenção dele procurar onde estava o animal e olhar o animal que era coisa que ele não fazia.” (P2)

“Criança se apresenta franzindo a testa, mas acalma durante a sessão.”  
(DC;sessão2;anjoserafim)

“As primeiras consultas dele acho que foi tudo novo para ele, ele ficava estressado, chorou bastante, aí a segunda ele foi melhorando mais, a terceira quando vimos, já estava apegado à amiga com patinhas.”  
(Mãe de Anjo Miguel)

Figura 2. Fotografia de reação da criança durante sessão da Terapia Assistida por Cães.



No que concerne à redução da irritabilidade propriamente dita, os fisioterapeutas concordam que foi o maior benefício da TAC nos atendimentos. Porquanto, contribuiu para sua eficácia e para a evolução neuropsicomotora da criança, visto que ela e o cão ficaram calmos, fazendo com que a terapia ocorresse de maneira raramente experienciada antes, de forma plena, tranquila e harmoniosa (Figura 3).

“Criança quando colocada decúbito ventral, na posição em que mais reclama quando está sem o cão, mas, de frente para ele que se encontra deitado, todos os participantes da pesquisa percebem a serenidade da criança. Profissional se impressiona com a cena e comenta: [...] as duas dormindo (amiga com patinhas e criança), uma de cada lado.” (anjoadriel;sessão4;16:52)

“Ao final da sessão, percebe-se que a amiga com patinhas dorme diante do relaxamento.” (DC;sessão2;anjoserafim)

“Ambas estão calmas, tranquilas e transmitindo paz para todo o ambiente.” (DC;sessão4;anjoadriel)

“Em relação à irritabilidade, eu acho que foi 100% satisfatório, porque as crianças, durante o atendimento, que a gente chama convencional, choravam bastante, durante os atendimentos e eu pude perceber que com a presença do cachorro elas paravam de chorar, isso no início das sessões da terapia e no final elas já estavam entrando sem chorar.” (P1)

Figura 3. Fotografia de reação da criança durante sessão da Terapia Assistida por Cães.



A irritabilidade é um sintoma predominante nessas crianças, que dificulta toda forma de contato com elas. Era muito comum as sessões de terapia serem interrompidas em poucos minutos devido intolerância e choro persistente da criança. Porém, o encontro com o cão, nas sessões subsequentes, não causou choro, e com a criança relaxada, observou-se mais aproveitamento da terapia, possibilitando a estimulação do controle da cervical (Figura 4).

O profissional comenta:

“[...] aqui com amiga com patinhas pelo menos ele olha, ele levanta (a cabeça), mas lá não (terapia tradicional), para você ter ideia, segunda-feira (dia em que não tinha o cão na terapia) ele ficou irritado, chorando e hoje ele está mais calmo, está mais tranquilo.” (anjogabriel;sessão5;2:30)

Figura 4. Fotografia de reação da criança durante sessão da Terapia Assistida por Cães.



Os extratos também evidenciam que a terapia com cães, além de acalmar as crianças, promove bem-estar e facilita a execução de estímulos ainda não alcançados, proporcionando alguma evolução terapêutica no decorrer das sessões.

Criança é colocada apoiada no dorso do cão (Figura 5), e fisioterapeuta relata:

“[...] outro momento que ele não chora (anjo Miguel), porque, quando coloca no rolo tradicional ele chora, e aqui é zero choro.”  
(anjomiguel;sessão3;4:22)

“Eu acho que hoje, desde que eu peguei ela com três meses (criança já estava com 3 anos de idade) é o dia que ela está mais calma e fazendo mais as coisas...porque ela hoje está interagindo... anjo Adriel tem mais sensibilidade do que os outros, ela chora mais e tem mais irritação...e você pode ver que ela tá deixando fazer praticamente tudo hoje, normalmente ela só reclama e chora, hoje ela tá calma e falante.”  
(anjoadriel;sessão2;15:47)

Figura 5. Fotografia de reação da criança durante sessão da Terapia Assistida por Cães.



Um fator conseqüente da redução da irritabilidade de crianças que participaram da intervenção por meio da TAC foi o tempo de execução da terapia, uma vez que as sessões de algumas crianças eram interrompidas devido a episódios de choro persistente. Porém, quando se habituavam ao cão, iam conseguindo aumentar esse tempo de consulta sem se irritar.

“Os primeiros atendimentos foram os mais curtos porque ele ainda estava estranhando o ambiente, mas com o passar do tempo, conforme ele foi se adaptando e se acostumando, ele aceitou mais a terapia, até chegar a um ponto que a gente não tinha mais preocupação com o tempo... se tornou uma criança colaborativa, sem choro, ele tinha interesse de fazer alguns movimentos de pinça que ele não fazia, então, para mim eram os principais (benefícios).” (P5)

“[...] Nas primeiras consultas, ele ficava apenas 12 minutos na terapia, agora ele está ficando até terminar a consulta.” (Mãe de Anjo Miguel)

## **DISCUSSÃO**

O vínculo entre os humanos e os animais tem sido estudado, devido às evidências do aumento da dosagem de ocitocina quando há interação entre eles, confirmando quimicamente que esse vínculo é possível<sup>19,20</sup>.

Em consonância, este estudo confirmou a existência desse vínculo entre as crianças com SCZ e o cão, como evidenciado no relato das mães e dos profissionais, e nas imagens dos vídeos. Os participantes deste estudo relataram também a existência de benefícios depois da formação desse vínculo, mesmo quando a criança apresenta neuropatia grave, e a evolução em seu desenvolvimento é sutil e difícil de analisar.

Essa relação da criança com outro ser é importante para a evolução do seu desenvolvimento, um processo por meio do qual a pessoa em desenvolvimento adquire uma concepção mais ampliada, diferenciada e válida do meio ambiente, de forma contínua e processual<sup>21</sup>. Portanto, mesmo com as limitações nas crianças, devido à síndrome, a evolução no desenvolvimento envolve uma mudança efetiva, o que implica uma reorganização que tem certa continuidade ao longo do tempo e do espaço.

A terapia auxiliada por animais foi implementada como um subconjunto da medicina complementar e alternativa, para estimular o desenvolvimento infantil, pois complementa o tratamento e afeta a maneira como o paciente experiencia os sintomas a partir dos resultados positivos que o apego entre eles proporciona<sup>19</sup>.

Ainda sob a perspectiva de Bronfenbrenner, o contexto bioecológico mais imediato, chamado de microsistema, representa ambientes onde as interações intimistas acontecem, as quais são gradativamente mais complexas, como, por exemplo, a família, o centro de reabilitação ou a própria escola. Assim, esses espaços se estabelecem por meio de atividades rotineiras, de papéis e de relações interpessoais experienciados pelos indivíduos, em que características físicas, sociais e simbólicas particulares são fatores preditivos no desenrolar das relações interpessoais<sup>22</sup>.

Portanto, quando alterações neurológicas, como a irritabilidade, tendem a ser um entrave para essas relações interpessoais, o cuidado integral fica prejudicado, especialmente em se tratando de crianças com menos de três anos de idade, por ser uma fase da vida tão frágil e sensível a agravos<sup>5,23</sup>.

Nesse contexto, a TAC pode servir como ferramenta catalisadora para as interações, pois desde a primeira sessão constataram-se modificações no comportamento da criança com SCZ com a presença do animal. Esse achado é ratificado por outro estudo, que evidenciou benefícios na TAC desde a simples presença do cão, que é capaz de deixar a criança

mais tranquila e à vontade na presença da equipe de saúde, o que facilita a realização de procedimentos e tranquiliza os familiares<sup>13</sup>.

Além disso, o benefício mais contundente deste estudo foi a tranquilidade mental da criança durante a TAC, que viabilizou a estimulação neuropsicomotora que, há algum tempo, não avançava devido à demasiada irritabilidade das crianças<sup>24</sup>. Isso pode ser explicado pelo fato de o envolvimento com um animal ser capaz de diminuir os níveis do hormônio do estresse (cortisol), ao mesmo tempo em que aumenta hormônios como ocitocina, dopamina, serotonina e prolactina, o que proporciona uma sensação de calma na criança<sup>25</sup>.

Como consequência, a exposição da criança a um ambiente tranquilo favoreceu a sessão de reabilitação, por viabilizar mais atenção por parte da criança ao espaço e ao mundo que a circunda. Outro ponto a ser destacado é a comparação que a terapeuta faz dos atendimentos da criança, com e sem o cão, afirmando que o animal contribui para que a terapia seja mais proveitosa e calma.

Ao relacionar a tranquilidade demonstrada pela criança na TAC e a Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner, é possível afirmar que, por meio do cão, é plausível induzir um grau de motivação, que possibilita um melhor desenvolvimento biopsicossocial, uma vez que até o mais resistente dos indivíduos reage na presença do animal e fica mais receptivo, o que facilita a ação terapêutica<sup>21</sup>.

Pesquisa realizada na Turquia, que avaliou os efeitos da TAC na reabilitação de crianças com paralisia cerebral, apontou que houve melhora significativa nas competências e habilidades adquiridas por elas. Através da empatia com o cão, foi possível aprimorar as habilidades de comunicação e minorar a ansiedade e o estresse ocasionado pela condição da saúde da criança<sup>11</sup>.

Outro aspecto positivo da TAC para as crianças com SCZ participantes do estudo foi o aumento de sua tolerância ao tempo da sessão de reabilitação, quando comparada com as terapias tradicionais, demonstrando o quão é proveitoso e benéfico esse momento da criança com o cão. A TAC viabilizou a continuidade da execução da terapia por um maior período de tempo, sem irritação e com demonstração de que estavam confortáveis no procedimento terapêutico. Corroborando o exposto, estudo realizado com jovens apontou que uma sessão de apenas 20 minutos com um cão terapeuta pode ser uma alternativa eficaz para proporcionar bem-estar e melhorar a ansiedade e o humor dos envolvidos<sup>26</sup>.

No que concerne ao tempo, Bronfenbrenner enuncia que ele pode exercer efeitos sobre a pessoa, devido às mudanças que ocorrem ao longo do seu fluxo de desenvolvimento, em virtude de eventos a que está exposta, seja na família ou em um contexto mais amplo, como o da intervenção em questão. Assim, as mudanças constituem-se como elementos propulsores de transformações<sup>27</sup>, conforme constatado neste estudo.

Durante as sessões, o contato com o cão e uma prática terapêutica beneficiaram a reabilitação das crianças com necessidades especiais, pois essa terapia favorece, no âmbito da Pediatria, para que se tenha um ambiente calmo, acolhedor, lúdico e divertido<sup>28</sup>, que pode facilitar e motivar as crianças durante as terapias<sup>29</sup>. Nesse sentido, a presença do animal potencializa a expressividade das crianças e o conforto diante da equipe de saúde e dos processos terapêuticos viabilizando ganhos para a saúde<sup>23,30</sup>.

Ademais, as Terapias Assistidas por Animais melhoram a socialização entre os envolvidos e o meio em que vivem, proporcionando inúmeros benefícios e resultados positivos, especialmente quando viabiliza um ambiente calmo, o que é válido para todas as idades e circunstâncias<sup>26</sup>. Considerada como uma terapia complementar, a TAC tem galgado espaços de interesse, especialmente para enfermeiros pediátricos, como um método não farmacológico, portanto, mais humanizado<sup>19</sup>. Neste estudo, o cão é utilizado como ferramenta no lugar de um objeto que antes era associado ao desconforto, logo, temos um ser vivo, animado, que respira, que interage, que tranquiliza e tem um vínculo emocional com a criança, enriquecendo os momentos da terapia, transformando-a em uma brincadeira repleta de estímulos simultâneos.

Quanto às limitações, têm-se a quantidade de crianças que permaneceram até o final da intervenção, porque muitas mães deixaram de comparecer às terapias por diversos

motivos, como falta de transporte, adoecimento da criança e condições socioeconômicas precárias.

## **CONCLUSÃO**

A Terapia Assistida por Cães foi capaz de impactar positivamente a qualidade da rotina terapêutica de crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus, por reduzir a irritabilidade, auxiliar positivamente na realização das sessões para estimular o desenvolvimento neuropsicomotor e proporcionar mais benefícios quando comparada com a terapia convencional isoladamente. Esse benefício foi o mais contundente e capaz de promover outras vantagens com o relaxamento mental e muscular na criança, como, por exemplo, mais interação social e ambiental, melhor desempenho motor e aumento no tempo de terapia.

Diante do exposto, espera-se que os resultados aqui apresentados possam consolidar a terapia canina como uma ferramenta efetiva no processo de estimulação precoce de crianças com necessidades especiais, na perspectiva de melhorar a vida dessas crianças durante sua rotina de tratamento.

## **REFERÊNCIAS**

- 1.Santos GRBD, Aragão FBA, Lobão WJDM, Lima FR, Andrade LMRLD, Furtado QR, *et al.* Relationship between microcephaly and Zika virus during pregnancy: a review. *Rev Assoc Med Bras* 2018;64:635-42. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.64.07.635>
- 2.Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico. Síndrome congênita associada à infecção pelo Vírus Zika: situação epidemiológica, ações desenvolvidas e desafios, 2015 a 2019. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2019.
- 3.Cardoso TF, Santos RS, Corrêa RM, Campos JV, Silva RB, Tobias CC, *et al.* Congenital Zika infection: neurology can occur without

- microcephaly. Arch Dis Child 2018;104:199-200. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2018-314782>
4. Fraser B, Alves L. Living with the consequences of Zika virus disease. Lancet Child Adolesc Health 2019;3:215-6. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30066-5](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30066-5)
5. Silva CN, Adams AA, Brutti TA, Peranzoni VC (org.). Equoterapia como facilitadora da inclusão social. Inclusão Social e Preconceitos na contemporaneidade. Curitiba: CRV; 2016.
6. Almeida KJ, Martins ACB, Almendra ICCG, Meneses GMS, Sampaio TDO, Campêlo JCM, et al. Clinical aspects of congenital microcephaly syndrome by Zika virus in a rehabilitation center for patients with microcephaly. Rev Assoc Med Bras 2019;65:1249-53. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.65.10.1249>
7. Saad T, Penna e Costa AA, Góes FV, Freitas M, Almeida JV, Santa Ignêz LJ, et al. Neurological manifestations of congenital Zika virus infection. Childs Nerv Syst 2018;34:73-8. <https://doi.org/10.1007/s00381-017-3634-4>
8. Jaenisch T, Rosenberger KD, Brito C, Brady O, Brasil P, Marques ETA. Risk of microcephaly after Zika virus infection in Brazil, 2015 to 2016. Bull. World Health Organ 2017;95:191-8. <https://doi.org/10.2471/BLT.16.178608>
9. Dantas MAS, Pontes JF, Assis WD, Collet N. Facilidades e dificuldades da família no cuidado à criança com paralisia cerebral. Rev Gaúcha Enferm 2012;33:73-80. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000300010>
10. Nelson S, Moorman E, Farrell M, Cunningham N. Irritability is Common and is Related to Poorer Psychosocial Outcomes in Youth with Functional Abdominal Pain Disorders (FAPD). Children 2018;5:52. <https://doi.org/10.3390/children5040052>
11. Elmaci DT, Cevizci S. Dog-Assisted Therapies and Activities in Rehabilitation of Children with Cerebral Palsy and Physical and Mental Disabilities. Int J Environ Res Public Health 2015;12:5046-60. <https://doi.org/10.3390/ijerph120505046>
12. Nogueira MTD, Nobre MO. Terapia assistida por animais e seus benefícios. Pubvet 2015;9:414-7. <http://dx.doi.org/10.22256/pubvet.v9n9.414-417>
13. Moreira RL, Gubert FA, Sabino LMM, Benevides JL, Tomé MABG, Martins MC, et al. Terapia assistida com cães em Pediatria oncológica: percepção de pais e enfermeiros. Rev Bras Enferm 2016;69:1188-94. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0243>
14. Antonucci TC. Teams Do It Better! Res Hum Dev 2015;12:342-9. <https://doi.org/10.1080/15427609.2015.1068035>
15. Zappellini MB, Feuerschütte SG. O uso da triangulação na pesquisa científica brasileira em administração. Adm Ens Pesq 2015;16:241-73. <https://doi.org/10.13058/raep.2015.v16n2.238>
16. Marietto ML. Observação participante e não participante: contextualização teórica e sugestão de roteiro para aplicação dos métodos. Iberoam J Strategic Manag 2018;17:5-8. <https://doi.org/10.5585/ijsm.v17i4.2717>

17. Garcez A, Duarte R, Eisenberg Z. Produção e análise de videogravações em pesquisas qualitativas. *Educ Pesqui* 2011;37:249-61. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022011000200003>
18. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual Res Psychol* 2006;3:77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
19. Goddard AT, Gilmer MJ. The Role and Impact of Animals with Pediatric Patients. *Pediatr Nurs* 2015;41:65-71. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26292453/>
20. Videla MD, López PA. La oxitocina en el vínculo humano-perro: revisión bibliográfica y análisis de futuras áreas de investigación. *Interdisciplinaria* 2017;34:73-90. <https://doi.org/10.16888/interd.2017.34.1.5>
21. Ferreira JM. A Cinoterapia na APAE/SG: um estudo orientado pela Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano. *Conhecim Divers* 2012;4:98-108. <http://dx.doi.org/10.18316/626>
22. Senna SRCM, Dessen MA. Contribuições das Teorias do Desenvolvimento Humano para a Concepção Contemporânea da Adolescência. *Psic Teor Pesq* 2012;28:101-8. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722012000100013>
23. Lamego DTC, Moreira MCN, Bastos OM. Diretrizes para a saúde da criança: o desenvolvimento da linguagem em foco. *Ciênc Saúde Colet* 2018;23:3095-106. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018239.04892016>
24. Zuckerman KE, Chavez AE, Reeder JA. Decreasing disparities in child development assessment: Identifying and discussing possible delays within the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children (WIC). *J Dev Behav Pediatr* 2017;38:301. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000446>
25. Gilmer MG, Baudino MN, Tielsch GA, Vickers DC, Akard TF. Animal-Assisted Therapy in Pediatric Palliative Care. *Nurs Clin North Am* 2016;51:381-95. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2016.05.007>
26. Cunha A, Costa LPD, Peranzoni VC, Rodrigues MCG, Silva CN, Kellermann M. A eficácia biopsicossocial das terapias assistidas por animais: cinoterapia e equoterapia. *Rev Di@logos* 2018;7:51-2. <http://200.19.0.178/index.php/Dialogos/article/view/6888>
27. Leão MABG, Souza ZR, Castro MACD. Desenvolvimento humano e Teoria Bioecológica: ensaio sobre "O contador de histórias". *ABRAPEE* 2015;19:341-8. <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2015/0192846>
28. Fischer ML, Zanatta AA, Adami ER. Una mirada de la bioética para la zooterapia. *Rev Latinoam Bioet* 2016;16:174-97. <http://dx.doi.org/10.18359/rlbi.1460>
29. Cechetti F, Pagnussat AS, Marin KE, Bertuol P, Todero FZ, Ballardim SAO. Terapia Assistida por Animais como recurso fisioterapêutico para idosos institucionalizados. *Sci Med* 2016;26:23686. <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2016.3.23686>
30. Bachi K, Parish-plass N. Animal-assisted psychotherapy: A unique relational therapy for children and adolescents. *Clin Child Psychol Psychiatry* 2017;22:3-8. <https://doi.org/10.1177/1359104516672549>